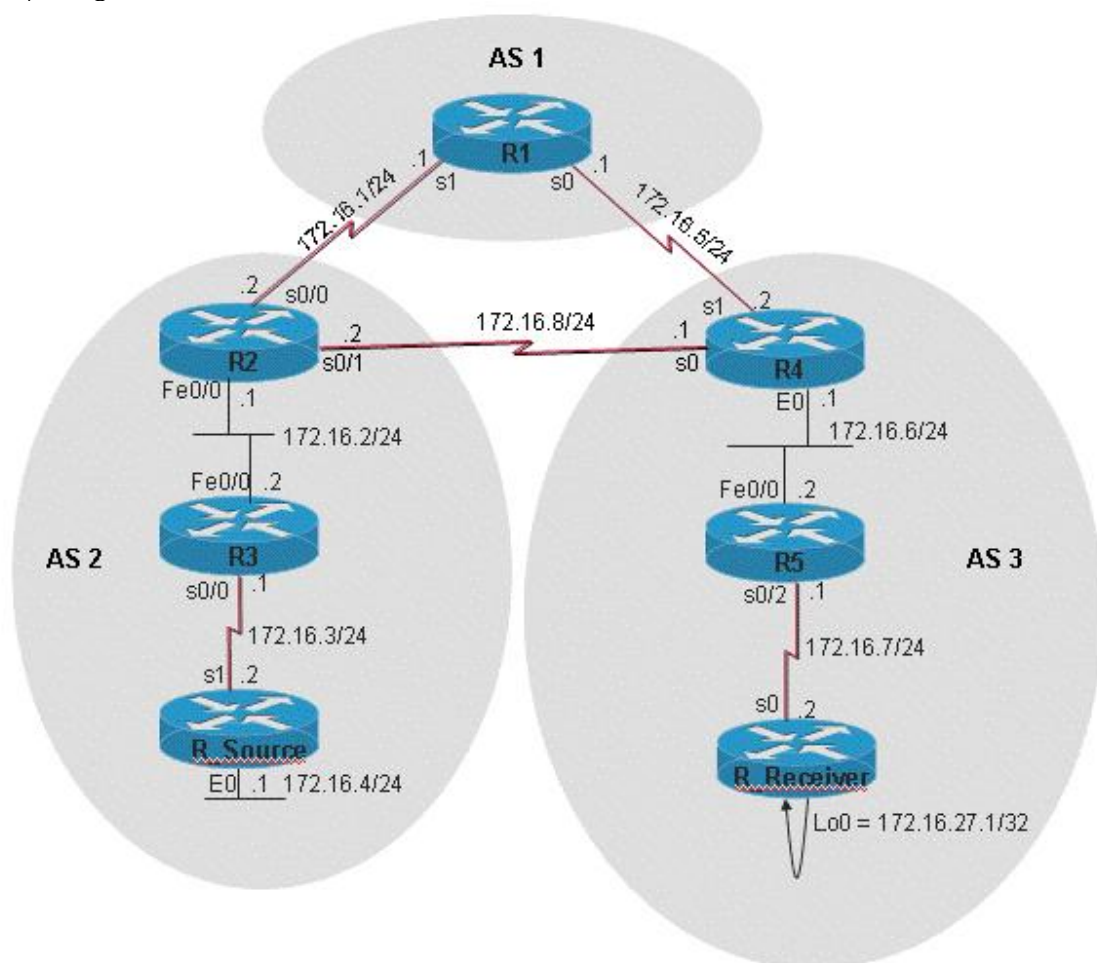


Laboratorio MBGP/MSDP Taller de Multicast, Reunión de Primavera CUDI 2005

Objetivos

- Entender la operación de los protocolos MBGP y MSDP.
- Observar la formación y mantenimiento de la relación entre los "peers".
- Observar el descubrimiento de fuentes y creación de estados.

Topología



Procedimiento

1. Configure los “peers” de BGP entre los ruteadores R1 y R2, así como entre los ruteadores R1 y R4.

- En el ruteador R1 configure lo siguiente:

```
router bgp 1
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 172.16.5.2 remote-as 3
  neighbor 172.16.1.2 remote-as 2
  no auto-summary
!
address-family ipv4
  redistribute ospf 1
  neighbor 172.16.5.2 activate
  neighbor 172.16.1.2 activate
  no auto-summary
  no synchronization
exit-address-family
```

- En el ruteador R2 configure lo siguiente:

```
router bgp 2
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 172.16.23.1 remote-as 2
  neighbor 172.16.23.1 update-source Loopback0
  neighbor 172.16.1.1 remote-as 1
!
address-family ipv4
  redistribute ospf 1
  neighbor 172.16.23.1 activate
  neighbor 172.16.1.1 activate
  no auto-summary
  no synchronization
exit-address-family
```

- En el ruteador R3 configure lo siguiente:

```
router bgp 2
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 172.16.2.1 remote-as 2
  neighbor 172.16.2.1 update-source Loopback0
!
address-family ipv4
  redistribute ospf 1
  neighbor 172.16.5.1 activate
  no auto-summary
```

no synchronization
exit-address-family

- En el ruteador R4 configure lo siguiente:

```
router bgp 3
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 172.16.5.1 remote-as 1
  !
  address-family ipv4
  redistribute ospf 1
  neighbor 172.16.5.1 activate
  no auto-summary
  no synchronization
  exit-address-family
```

2. Configure los “peers” de MSDP entre los ruteadores R1 y R3.

- En el ruteador R1 configure lo siguiente:
ip msdp peer 172.16.23.1 connect-source loopback0
- En el ruteador R3 configure lo siguiente:
ip msdp peer 172.16.21.1 connect-source loopback0

3. Configure los Rendezvous Points en cada Sistema Autónomo.

- Para el Sistema Autónomo 1, R1 será el RP. Configure lo siguiente en el ruteador R1:
ip pim rp-address 172.16.21.1
- Para el Sistema Autónomo 2, R3 será el RP. Configure lo siguiente en el ruteador R2:
ip pim rp-address 172.16.23.1
- Configure el RP en el ruteador R3:
ip pim rp-address 172.16.23.1
- Para el Sistema Autónomo 3, R4 será el RP. Configure lo siguiente en el ruteador R4:
ip pim rp-address 172.16.24.1
- Configure el RP en el ruteador R5:
ip pim rp-address 172.16.24.1



4. Utilizando el ruteador “R_Source”, pruebe la conectividad realizando un ping al grupo 239.1.1.8.

Preguntas:

- a) ¿Responde el ping? ¿Porqué?

5. Agregue un “peer” de eBGP adicional entre los ruteadores R2 y R4.

- En el ruteador R2 configure lo siguiente:

```
router bgp 2  
neighbor 172.16.8.1 remote-as 3
```

- En el ruteador R4 configure lo siguiente:

```
router bgp 3  
neighbor 172.16.8.2 remote-as 2
```

6. Utilizando el ruteador “R_Source”, pruebe la conectividad realizando un ping al grupo 239.1.1.9.

Preguntas:

- a) ¿Responde el ping? ¿Porqué?

- b) Utilizando la información mostrada por el comando “*show ip msdp count*”, ¿porqué el ruteador R4 acepta Sistemas Autónomos del ruteador R1 si no es el camino más corto hacia 172.16.23.1?

7. Configure un “peer” de MSDP entre los ruteadores R3 y R4.

- En el ruteador R3 configure lo siguiente:

```
ip msdp peer 172.16.24.1 connect-source loopback0
```

- En el ruteador R4 configure lo siguiente:

```
ip msdp peer 172.16.23.1 connect-source loopback0
```

Preguntas:

- a) Utilizando el comando “*show ip msdp count*”, revise nuevamente los Sistemas Autónomos aceptados. ¿Nota algún cambio?